المستوى الثاني الأسبوع : 7	الدرس 5 : الأعداد من 0 إلى 99	الوحدة : 2 الجذاذة رقم : 7

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
تعرف الأعداد من 0 إلى 999 قراءة وكتابة الجمع والكتابات الجمعية	يقرأ الأعداد ويكتبها ويقارنها ويرتبها ثم يحصرها بين عددين يرتب تناقصيا وتزايديا الأعداد	عمليتا الجمع والطرح والضرب حل مسائل

✓ **الوسائل التعليمية:** *صندوقان صغيران، و 20 ورقة صغيرة مقسمة على مجموعتين متطابقتين بكل مجموعة الأعداد : 86، 97، 100، 162، 165، 284، 263، 200، 190، * الشريط العددي، المربعات والقضبان والصفائح (صفحات التقطيع)، المحساب ذي السيقان، سبورة وألواح.

الحصة الأولى : نشاط مناولاتي (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 2) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 1ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي :3)

✓ **هدف النشاط:** مقارنة وترتيب الأعداد من رقمين أو ثلاثة أرقام وأصغر من 300.

✓ **صيغة العمل:** ينجز العمل في 4 مجموعات من المتعلمين.

✓ **تدبير النشاط:**

يخبر الأستاذ/الأستاذة المتعلمين/المتعلمات أنهم يلعبون اليوم لعبة تسمى »لعبة السحب« ويقول:

-تجرى اللعبة بين مجموعتين لهما معا صندوق صغير به 10 أوراق مطوية مكتوب على كل منها عدد معين.

-يسحب ممثل المجموعة الأولى ورقة واحدة من الصندوق ويفتحها ويقرأ العدد ويكتبه مقررها.

-ثم يطوي الورقة كما كانت ويعيدها إلى الصندوق، ثم تقوم المجموعة الثانية بنفس العمل

القاعدة اللعبة:

-المجموعة التي ورقتها بها أكبر عدد تنال نقطة واحدة، مقررا المجموعتين يسجلان معا، بعد كل سحب، اسم المجموعة التي نالت النقطة.

-المجموعة الأولى التي تحصل على 6 نقط تعتبر فائزة.

بعد تقديم قاعدة اللعبة وكيفية إجرائها، يطلب من المجموعات أن تختار كل واحدة ممثلا ومقررا لها حيث تحصل كل من المجموعتين المتجاورتين (1) و (2) و (3) و (4) على الصندوق وتبدأ المجموعتان اللعب ويشرف الأستاذ/الأستاذة على المسابقة وعلى تقيد كل مجموعتين متباريتين بقواعد اللعبة.

أثناء اللعب يمكن أن يقع خلاف حول الذي ينال النقطة لعدم القدرة على الحسم في تحديد أي العددين أكبر انطلاقا من كتابته، في هذه الحالة يمكن أن يتدخل الأستاذ/الأستاذة لمساعدتهم في اختيار طرق مناسبة للاحتكام، وقد يقترح البعض الاحتكام إلى تمثيل الأعداد بوسائل العد المتوفرة بالقسم، أو رسم مستقيم يحدد عليه العددان إلى غير ذلك من الأساليب التي تساعد على المقارنة. يعلن عن انتهاء اللعبة حالة إحراز أحد الفريقين على 6 نقط، ويكون المتعلمون/المتعلمات قد شاركوا في إجراء مقارنات بين أعداد تنتمي إلى المجال العددي المدروس.

بعد انتهاء اللعبة يقترح الأستاذ/الأستاذة أن يسحب أفراد كل مجموعة ورقة وبالتناوب، ثم فتحها وقراءة العدد الذي بها ليكتبه أعضاء مجموعته على ألواحهم (أو أوراق) ويضع الورقة إلى أن يتم سحب الأوراق من الصندوق.

بعد هذا العمل يطلب من أعضاء كل مجموعتين ترتيب الأعداد التي كتبوها ترتيبا تزايديا بالنسبة للمجموعتين (1) و (2) وتناقصيا بالنسبة للمجموعتين (3) و (4) ثم تعرض كل مجموعة عملها وتشرح طريقة وصولها إلى ترتيب الأعداد.

تستثمر التوضيحات التي تقدم من لدن كل مجموعة، مع ما توصل إليه المتعلمون/المتعلمات من أساليب المقارنة والترتيب ليقدمه الأستاذ/الأستاذة في نهاية الحصة.

الحصة الأولى: بناء وترييض

✓ **الأهداف:** * يقارن عددين من 3 أرقام اعتمادا على المظهر الكمي للعدد. * يستعمل الرمزين لمقارنة عددين من ثلاثة أرقام.

✓ **صيغة العمل:** ثنائي (أو في مجموعات) والتصحيح جماعيا.

✓ **تدبير النشاط:**

في هذه الحصة يتم التطرق إلى مفهوم مقارنة وترتيب الأعداد من 0 إلى 999 ؛ وذلك من خلال وضعيتين–مسألتين.

يتطلب حل الوضعيتين–المسألتين من المتعلمين البحث والتقصي والمحاولة والتجريب، مما يفضي بهم إلى اكتشاف المفهوم وبناء المعرفة المستهدفة.

بالنسبة للوضعية المسألة (1): يشكل عدد الأكياس وعدد قطع الحلوى المنفردة متغيرا ديدكتيكيا يؤثر على طريقة الحل التي سيتبناها المتعلم/المتعلمة فقطع الحلوى المنفردة يتجاوز 10 مما يحثهم على المبادلة بـ 10 ثم حساب العشرات والوحدات الباقية من 10، وبذلك يستطيع كتابة العددين كتابة اعتيادية وتمثيلها على جدول العد.لأجل مقارنة العددين، ينبغي معرفة أيهما أكبر من الآخر.

يمكن للمتعلم/للمتعلمة أن يلجأ إلى طرق مختلفة : - التواصل حدا بحد بين أكياس وقطع حلوى كل طفل. - مقارنة المئات والعشرات والوحدات في كل من العددين .

ما الصعوبات والأخطاء المحتملة فيمكن ذكر: - صعوبة المبادلة بالمئة ؛ - أخطاء في عد الأكياس أو قطع الحلوى المنفردة ؛- خلط في استعمال الرمزين أصغر و أكبر

بالنسبة للوضعية المسألة (2): فإن نوع وعدد الأوراق والقطع النقدية في نص الوضعية يعتبر متغيرا ديدكتيكيا.

وقد تم الحرص على عدم تعقيد هذا المتغير نظرا لكون المتعلمين/المتعلمات لم يتطرقوا لدرس النقود، بل تعاملوا مع النقود في حياتهم اليومية. ومن أجل حل هذه الوضعية–المسألة يمكن أن يقوم المتعلم/المتعلمة بتجميع المئات والعشرات والوحدات من الدراهم وإيجاد العدد الإجمالي للدراهم التي وفرها الطفل، ومقارنته مع ثمن كل دراجة.

يبدأ الأستاذ/الأستاذة بقراءة نص النشاط وشرح المعطيات والمفردات الحاضرة في النص، ويتيقن من فهم المتعلمين/المتعلمات للمطلوب منهم ثم يتيح لهم فرصة ممارسة نشاط رياضياتي حقيقي يتخلله المناولة والتجريب والمحاولة، إضافة إلى المناقشة والتعاون بين أفراد كل مجموعة.

ففي النشاط 1: قد يقوم المتعلمون/المتعلمات بعد عدد قطع الحلوى لكل طفل وذلك بملاحظة أن قطع الحلوى مجمعة في أكياس في كل واحد منها 10 قطع حلوى إضافة إلى قطع الحلوى المنفردة والتي يتجاوز عددها 10 وبالتالي يتم تكوين عشرة أخرى منها. ويتم تجميع عشر عشرات لتكوين مئة. ثم يقوم المتعلمون/المتعلمات بحساب عدد المئات والعشرات والوحدات لكل عدد من قطع الحلوى للطفلين. ثم يكتبون العدد كتابة اعتيادية.

ويقومون بمقارنة العددين بإحدى التقنيات (استخدام المستقيم العددي أو مقارنة مئات العددين...) كما يمكنهم اقتراح طرق أخرى.

وينجز المتعلمون/المتعلمات النشاط 2 على نفس المنوال.

عند نهاية إنجاز كل نشاط، يقوم ممثل عن كل مجموعة بعرض نتائج عملها، وتتم مناقشة مختلف الحلول وتصحيح الحلول الخاطئة أو الناقصة، والاتفاق على الحلول الصحيحة.

ثم يقوم الأستاذ/الأستاذة بمعية المتعلمين/المتعلمات باستخراج ما تم بناؤه خلال النشاطين، خاصة تقنيات المقارنة:

كما يقوم الأستاذ/الأستاذة بتنبيه المتعلمين/المتعلمات إلى بعض الأخطاء.

ولتدبير كل وضعية–مسألة من الوضعيتين المقترحتين، يتبع الأستاذ/الأستاذة المر احل التالية:

-يقدم الوضعية–المسألة ويشرح معطياتها ويتأكد من فهم المتعلمين/المتعلمات لها ولما هو مطلوب منهم إنجازه (فهم التعليمة) ؛

-يترك فرصة كافية للمتعلمين/المتعلمات للبحث عن الحل ؛

-يتابع أعمال كل مجموعة ويحث من توقفت عن الاشتغال ويساعدها على مواصلة البحث ؛

-بعد الانتهاء من العمل، يقدم ممثل كل مجموعة إنتاجها وتتم مناقشة الحلول والاتفاق على الحلول الصائبة وتصحيح مكمن الخطأ فيها.

-تقوم مجموعة القسم بإشراف الأستاذ/الأستاذة باستخراج ما تم بناؤه من معارف وتقنيات:

-كيفية ترتيب أعداد من 0 إلى 999.

-استعمال الرمزين أصغر وأكبر للمقارنة وعدم الخلط بينهما.

وإذا ما تبين للأستاذ/الأستاذة أن الوضعيتين المقترحتين بالكراسة لم يمكنا من بلوغ بناء ا لمفهوم، يمكن أن يستثمر الوضعيات – المسائل التالية، لاستكمال هذا البناء وتعميق فهم المتعلمين.

- النشاط الأول: يكتب أعدادا على المستقيم المدرج

يرسم الأستاذ/الأستاذة على امتداد السبورة مستقيما عدديا مدرجا بعشرات ويكتب بالأحمر التدريجات 300، 250، 200، 150، 100، 50، 0 .

المرحلة الأولى: يطلب الأستاذ/الأستاذة من المتعلم/المتعلمة أن يذكر عددا من ثلاثة أرقام وأصغر من 300 (يكون مخالفا للأعداد المكتوبة على المستقيم) ويكتب متعلم/متعلمة ثان هذا العدد داخل إطار معد لكتابة الأعداد (تكتب الأعداد خارج المستقيم بتحديد خط عمودي مع بعضها)، وفي هذا العمل الجماعي يطلب من المتعلمين/المتعلمات إبداء ملاحظاتهم حول ملاءمة الموضع الذي كتب فيه العدد واقتراحاتهم، ويتم العمل على هذا المنوال، إلى أن تتم كتابة 5 أعداد على المستقيم العددي المدرج.

المرحلة الثانية: يطلب الأستاذ/الأستاذة من متعلم/متعلمة كتابة عدد يسبق 250 من بين الأعداد التي وضعت على المستقيم المدرج، أو كتابة عدد يلي أحد الأعداد الأخرى المكتوبة بالأحمر، ثم يطلب منهم كتابة عدد يسبق مباشرة أحد الأعداد المكتوبة بالأحمر أو الذي يليه مباشرة (مثلا 249 يسبق مباشرة 250 و 201 يلي مباشرة العدد 200). تناقش النتائج ويعطي المتعلمون التبريرات التي تجعل كتاباتهم صحيحة.

- النشاط الثاني: يكتب أعدادا ويقارنها ويرتبها.

يكتب الأستاذ على السبورة الأرقام 2 و 1 و 3 ويقول: استخدموا فقط هذه الأرقام الثلاثة مرة واحدة واكتبوا أعدادا مكونة من ثلاثة أرقام. بعض المتعلمين/المتعلمات سيتمكنون من كتابة بعض هذه الأعداد، والبعض الآخر يمكن أن يتعثروا إما لعدم فهمهم للمطلوب أو لعدم ثقتهم في قدراتهم. بعد ذلك يتم التصحيح جماعيا على السبورة حيث تكتب جميع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام (بواسطة الأرقام

3،2،1) وهي : 321 ؛ 312 ؛ 213 ؛ 231 ؛ 123 ؛ 132،

يكتب الأستاذ/الأستاذة على السبورة الأرقام 3 ؛ 1 ؛ 4 ويطلب من المتعلمين/المتعلمات كتابة كل الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام على ألواحهم والممكن تكوينها بهذه الأرقام فقط، يتعاون كل متعلمين متجاورين في تحديد هذه الأعداد، ثم يكتبونها على لوحة أحدهم وتخصص لوحة الآخر لكتابة الأعداد المطلوبة في الأسئلة الموالية.

يترك وقت كاف لينجز المتعلمون/المتعلمات عملهم، ننيب بعض المتعلمين/المتعلمات لكتابة الأعداد التي توصلوا إليها ومن المفيد أن يسأل الأستاذ/الأستاذة عن الأسلوب الذي اتبع في تحديد هذه الأعداد، وتعطى فرصة لمناقشة مختلف الأساليب وعرضها أمام الجميع.

ومن المفيد أن تعرض بعض الكتابات الخاطئة مثل كتابة 133 أو 143 والتي تعود إلى عدم التقيد بالشرط المحدد في التعليمة.

يتطلب عرض هذه النتائج مشاركة الجميع في مناقشتها واستثمارها لجعل المتعلمين/المتعلمات على وعي بها وبمصدرها.

بعد ذلك يكتب الذين لم يتوصلوا إلى كل الأعداد كتابة الأعداد على لوحاتهم ويطلب الأستاذ/الأستاذة كتابة أكبر عدد، ثم أصغر عدد

من بين هذه الأعداد. بعد كتابة المتعلمين/المتعلمات لهذه الأعداد تعرض وتناقش كيفية معرفة أكبر عدد أو أصغر عدد.
وفي الأخير يطلب الأستاذ/الأستاذة من المتعلمين/المتعلمات كتابة ا لأعداد مرتبة من الأكبر إلى الأصغر. بعد الإنجاز ينيب متعلما/متعلمة ليقدم عمله أمام المتعلمين يطلب منه شرح الطريقة التي اتبعها في ترتيب هذه الأعداد، وفي استثمار جماعي لمختلف الطرق التي يعرضها المتعلمون/المتعلمات يتم تثمين طرق مثل: النظر إلى الأعداد ككميات : 431 هو 4 أكياس كبرى، و 3 أكياس صغرى وكلة منفردة. مما يسهل ترتيب الأعداد عندما يتم ارتباطها بكم تمثله (يمكن أن تستخدم الصفائح والقضبان والمربعات إذ أن استعمالها هو تمثيل كمي للعد). النظر إلى الأعداد باعتبارها تدريجات على مستقيم عددي مثل 314 قبل 341 فهو أصغر منه ... إلخ .
ويكون استخدام المستقيم كوسيلة لترتيب الأعداد، أو ترتيبها حسب عدد مئاتها أولا، ثم حسب عدد عشراتها فيكون ترتيب الأعداد هو : 134 431 ؛ 413 ؛ 341 ؛ 143 ؛

الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): عرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 7) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 1 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 8.)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يقارن عددين في نطاق الأعداد من 0 إلى 999. * يحصر عددا بين عشرات صحيحة. * يرتب أعدادا على الشريط العددي تزايديا أو تناقصيا. * يرتب أعدادا على شريط ممعلم بمئات صحيحة.
- ✓ **صيغة العمل:** فردي والتصحيح جماعيا ثم فرديا على الكراسة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

تهدف هاته الحصة إلى تطبيق المفاهيم والتقنيات التي تم بناؤها في الحصة الأولى، وذلك من أجل تعميق الفهم والتمرن على تطبيق المعرفة الجديدة المكتسبة من طرف المتعلمين/المتعلمات. لذلك فإن التمارين المقترحة في هاتين الحصتين تروم التطبيق المباشر لما اكتسبه المتعلمين/المتعلمات مما يساعدهم على التمكن من المفاهيم المكتشفة واكتساب آليات وتقنيات مرتبطة بها، تصبح جاهزة للاستثمار في الدروس الموالية.
يقوم المتعلمون/المتعلمات بإنجاز كل تمرين فرديا، الواحد تلو الآخر، وعند الانتهاء من كل تمرين يتم التصحيح جماعيا ثم فرديا على الكراسة.
وخلال عمل المتعلمين/المتعلمات، يقوم الأستاذ/الأستاذة بملاحظة كل متعلم/متعلمة وتتبع طريقة عمله ورصد الصعوبات والأخطاء التي يرتكبها، وذلك لمعالجتها خلال مرحلة الدعم والإغناء.
ومن الصعوبات والأخطاء المحتملة التي يمكن أن تبرز من خلال حل الأنشطة المقترحة نذكر:
-الخطأ في مقارنة عددين ارتباطا بخلط في فهم الأعداد، مثلا يمكن أن يعتبر المتعلم/المتعلمة أن 630 أصغر من 603.
- صعوبة التمييز بين الرمزيين أصغر وأكبر. - أخطاء في موضعة أعداد على مستقيم ممعلم بالعشرات أو المئات.
ذلك أن بعض المتعلمين والمتعلمات يعتبرون أن بين مئتين صحيحتين يمكن كتابة عدد واحد من بين الأعداد المقترحة (وهو من آثار العقد الديدكتيكي والعادات الديدكتيكية.) - خلط بين العدد اللاحق والعدد السابق لعدد معين. - صعوبة في تحديد العشرات الصحيحة) أو المئات الصحيحة(التي تحصر عددا معين

- **النشاط 3:** يحدد المتعلم/المتعلمة أصغر عدد وأكبر عدد من بين الأعداد المقدمة.
- **النشاط 4:** يحدد المتعلم/المتعلمة الأعداد المحصورة بين العددين 510 و 830 من بين الأعداد المقدمة.
- **النشاط 5:** يقارن المتعلم/المتعلمة بين كل عددين باستعمال الرمز أصغر أو أكبر.
- **النشاط 6:** يرتب المتعلم/المتعلمة الأعداد المقدمة ترتيبا تزايديا.
- **النشاط 7:** يحدد المتعلم/المتعلمة موقع الأعداد : 338، 447، 293، 402 على مستقيم مدرج بـ 50 بدء من 270.
- **النشاط 8:** يحدد المتعلم/المتعلمة موقع الأعداد على شريط مدرج بمئات صحيحة، وبين الصعوبات عدم وجود العدد 700 على الشريط المدرج.

الحصة الثالثة : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 9)ويطلب من المتعلم/ المتعلمة إضافة 1 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي :10).
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يرتب أعدادا تزايديا أو تناقصيا. * يرتب أعدادا تزايديا أو تناقصيا.* يكمل شريطا عدديا معلما بعشرات صحيحة .* يحصر عددا بين عشرات صحيحة. * يحصر عددا بين مئات صحيحة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **النشاط 9:** يقارن المتعلم/المتعلمة كل عددين باستخدام أحد الرمزين .
- **النشاط 10:** يرتب المتعلم/المتعلمة تزايديا أعدادا مكونة من ثلاثة أرقام.
- **النشاط 11:** يكتب أعدادا على الشريط باستعمال قاعدة إضافة 50، انطلاقا من العدد 100 إلى العدد 950.
- **النشاط 12:** يحدد المتعلم/المتعلمة أكبر عدد من بين 4 أعداد مكونة من ثلاثة أرقام.
- **النشاط 13:** يشطب المتعلم/المتعلمة المقارنة الخاطئة : 243 234
- **النشاط 14:** يحدد المتعلم/المتعلمة بالنسبة لكل عدد، العدد الذي يأتي بعده مباشرة والعدد الذي يأتي قبله مباشرة.
- **النشاط 15:** يحصر المتعلم/المتعلمة كل عدد بين عددين متتابعين بعشرات صحيحة.
- **النشاط 16:** يشطب الأعداد الخاطئة المكتوبة على مستقيم عددي ويصححها.

- ❖ وفي نهاية الحصة الثالثة يخصص الأستاذ/الأستاذة بضع دقائق لمأسسة المفاهيم التي تم التطرق إليها وبناؤها، والتي على المتعلمين تذكرها واستثمارها. لذلك تتم قراءة فقرة "أتذكر" في الكراسة ثم يكتبها المتعلمون في دفاترهم.

الحصة الرابعة : التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): عرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 2) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 1 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي: 3)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يحدد العدد الأكبر والعدد الأصغر من بين أعداد معينة. * يقارن عددين مفككين باستعمال الرمزين أصغر وأكبر. * يرتب أعدادا على شريط تزايديا.
- ✓ **صيغة العمل :** عمل فردي والتصحيح جماعي ثم تصحيح فردي على الكراسة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

تنجز أنشطة التقويم بكراسة المتعلم/المتعلمة بشكل فردي، ونظرا لكون أنشطة هذه الحصة جزء من سيرورة التعلم واكتساب المعارف

الجديدة، يمكن من جهة اعتبار إنجاز أنشطتها استثمارا للتعلم، ومن جهة أخرى تقويما تكوينيا يمكن للأستاذ/الأستاذة من معرفة ما اكتسبه المتعلمون والمتعلمات، وهو ما يفيد في التهييئ المناسب للمرحلة الموالية. ويتناسب عدد أنشطة هذه الحصة مع المدة المخصصة لها، ويتطلب حل هذه الأنشطة تطبيقا مباشرا للمعرفة الجديدة، مما يستلزم توفر حد كاف من هذه المعرفة والتي من المفترض أن يكون

المتعلمون/المتعلمات قد اكتسبوها في الحصص السابقة.

ومن الضروري أن يدرك المتعلمون/المتعلمات وفي إطار تعاقد صريح مع الأستاذ/الأستاذة وجماعة القسم أن ما يقومون به في هذه الحصة هو من أجل معرفة درجة ما اكتسبوه ومقدار الاستفادة مما تعلموه، وكذا رصد الأستاذ/الأستاذة للصعوبات والأخطاء التي يرتكبها المتعلمون/المتعلمات.

وينظم العمل في هذه الحصة على النحو التالي: -يقرأ الأستاذ/الأستاذة تعليمة (أو تعليمات) كل نشاط ويشرحها ثم يطلب من المتعلمين/المتعلمات إنجاز النشاط بشكل فردي. - يتم إنجاز الأنشطة المقترحة بالتتابع ؛- بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجاز كل نشاط يتم استثمار الحلول المتوصل إليها عن طريق مناقشتها جماعيا ليمكن المتعلمين/المتعلمات من معرفة أخطائهم وتصحيحها ثم يتم التصحيح بشكل جماعي ثم فردي ؛- يخصص زمن كاف لإنجاز كل نشاط.

ويدون الأستاذ/الأستاذة صعوبات وأخطاء المتعلمين والتي رصدها خلال تتبع إنجازهم للتمارين المقترحة، وذلك استعدادا للحصة الموالية المخصصة للدعم والإغناء, ومن الأخطاء المحتملة ما ورد بالحصتين 2 و 3. ويتم تفييئ المتعلمين/المتعلمات إلى مجموعات على ضوء نتائج هذا التقويم الذي يبرز صعوبات كل مجموعة وحاجتها للدعم.

الحصة الخامسة : الدعم والإغناء (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين **الورقة 6** في الدليل
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يقارن عددين باستعمال الرموز. *. يرتب أعدادا على الشريط العددي. * يحل مسألة باستعمال مقارنة عددين.
- ✓ **صيغة العمل :** فردي ثم تصحيح جماعي وتصحيح فردي على الكراسة
- ✓ **تدبير النشاط:**

تهدف أنشطة هذه الحصة إلى معالجة وتصفية الصعوبات والأخطاء التي يعاني منها بعض المتعلمين/المتعلمات من أجل مساعدتهم على متابعة تعلمهم خلال الأسبوع الموالي بنجاح، كما تمكن من إغناء مكتسبات ذوي المستوى المقبول أو الجيد. ترتبط أنشطة هذه الحصة بشكل مباشر بموضوع الدرس، وتبقى الميزة الأساسية لأنشطتها هي التنوع، مراعاة للفروق الفردية، سواء على مستوى كيفية التعلم أو على مستوى إيقاعه، إذ تسمح الأنشطة المقترحة تمكن المتعلمين/المتعلمات الذين لهم صعوبات من ممارسة رياضياتية توافق قدراتهم وتساعدهم على تنميتها، بتشجيع ودعم معرفي من طرف الأستاذ/الأستاذة. كما تتضمن أنشطة هذه الحصة مجال استخدام المتعلمين/المتعلمات للمفاهيم والمعارف والمهارات التي سبق لهم اكتسابها.

وتبقى للأستاذ/الأستاذة الصلاحية في كيفية تدبير أنشطة هذه الحصة، حتى يستجيب هذا التدبير للحالة المعرفية التي يكون عليها المتعلمون والمتعلمات ومهما كانت الطريقة التي يختارها الأستاذ/الأستاذة فإن الهدف الأساس من هذه الحصة هو تمكين المتعلمين/ المتعلمات من اكتساب وتوظيف ما تم السعي إليه.

وللإشارة فقد تحكمت في إعداد أنشطة هذه الحصة مجموعة من الضوابط تعتبر أساسية ليكتسي الدعم الأسبوعي طابعا تعلميا هدفه تغلب المتعلمين/المتعلمات المتعثرين على الصعوبات التي تعترضهم، مع الحرص على تحقيق جاهزية المعرفة الأساس لجميع المتعلمين/المتعلمات حتى لا تتراكم التعثرات وتصبح عائقا يجعل من الصعب انخراط المتعلمين/المتعلمات في التعلمات اللاحقة.

من هذا المنطلق ونظرا لأن الأمر يتعلق بتصحيح سيرورة التعلم وسعيا وراء وصول المتعلم/المتعلمة إلى درجة اكتساب القدرات والمهارات المحددة في الدرس والتمكن منها، فإن الأنشطة وتدبيرها يجب أن ينسجما مع هذا التوجه، وهذا يبرر اقتراح خطة لترتيب وبناء الأستاذ/الأستاذة لاستراتيجيات صريحة تضمن نجاعة دعم تعلمات المتعلمين/المتعلمات، وذلك اعتمادا على نتائج التتبع والتقويم واللذان يعتبران من سيرورة التعلم.

وعلى ضوء التفييئ الذي قام به الأستاذ/الأستاذة للمتعلمين والمتعلمات حسب ما تبين له خلال مرحلة التقويم وغالبا ما سيكون هذا التفييئ من 3 مجموعات (المتعثرون، المتوسطون، المتحكمون)، حيث تقدم لكل مجموعة التمارين المناسبة: - التمرينان 21 و 22 للمتعثرين والمتوسطين ؛ - التمرين 23 للمتحكمين.

ويمكن للأستاذ/الأستاذة اقتراح تمارين أخرى مناسبة لكل مجموعة وفق ما لاحظ لديهم من صعوبات وأخطاء.

وتنجز كل مجموعة التما رين الخاصة بها. يتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجازات متعلمي/متعلمات كل مجموعة، ويدون الصعوبات والأخطاء المرصودة، وبعد انتهاء جميع المتعلمين/المتعلمات من حل التمارين يتم التصحيح جماعيا يناقش خلاله الحلول والأخطاء المرتكبة ويتم التصحيح في الكراسة بكيفية فردية.

وعلى الأستاذ/الأستاذة أن يدون في مذكرته الأخطاء والصعوبات المتميزة والتي ستكون موضوع معالجة خلال أسبوع التقويم والدعم والتوليف (2) وكذلك خلال أسبوع التقويم والدعم والتوليف الخاص بنهاية الأسدوس الأول.

المستوى الثاني الأسبوع : 8	الدرس 6 : قياس الأطوال (m, dm, cm)	الوحدة : 2 الجذاذة رقم : 8

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
قياس الأطوال "أطول من" ، "أقصر من" ، "لهما نفس الطول"	يتعرف ويستعمل وحدات القياس والعلاقة بينهم يرسم قطعة بمعرفة القياس.	قياس الأطوال (m, dm, cm, mm, dam, hm, km)

✓ **الوسائل التعليمية:** الأشرطة المعدة للتقطيع بكراسة المتعلمة والمتعلم.

الحصة الأولى : نشاط مناولاتي (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 6) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 8.)

✓ **صيغة العمل:** فردي وجماعي

✓ **تدبير النشاط:**

يوزع الأستاذ/الأستاذة على كل مجموعة الأشرطة بحسب عدد أفراد المجموعة ويطلب منهم البحث عن أطول شريط ثم عن أقصر شريط، ولأجل هذه الغاية عليهم وضع خطة تسمح لهم بتجنب الوقوع في الأخطاء.

بعد ذلك، يقدم ممثل عن كل مجموعة الشريط الأطول والشريط الأقصر ويشرح الخطة التي اتبعتها مجموعته للوصول إلى النتيجة.

-تجرى مناقشة جماعية تدور حول النتائج المحصلة والأساليب المتبعة وجدواها في تحقيق المطلوب بنجاعة وبأقل عناء.

-يقدم الأستاذ/الأستاذة ملخصا للنتائج المحصلة ويحدد مع المتعلم والمتعلمة خطة مناسبة تعتمد على: 1- فرز الأشرطة التي لها نفس الطول في تجميعات. 2-اختيار شريط من كل تجميعة. 3-تصفيف الأشرطة على الطاولة حسب الطول لتحديد أطولها وأقصرها.

الحصة الأولى: بناء وترييض

✓ **الأهداف:** * يستخدم وحدات غير اعتيادية لقياس طول شيء معين. * يستخدم المسطرة المدرجة كأداة لقياس طول أشياء معينة. * يتعرف المتر (m) والديسيمتر (dm) والسنتيمتر(cm)

✓ **الوسائل التعليمية:** مسطرة القسم، مسطرة المتعلم والمتعلمة المدرجة، متر مطوي، شبكة تربيعية، أشرطة بوحدات غير اعتيادية.

✓ **صيغة العمل:** ثنائي جماعي

✓ **تدبير النشاط:**

النشاط الأول هو عبارة عن وضعية –مسألة ذات بعد مناولاتي ويتعلق الأمر بقياس طول قلم باستخدام وحدتين غير اعتياديتين مختلفتين من حيث طوليهما : شبكتان تربيعيتان، الأولى مكونة من تربيعات صغيرة والثانية من تربيعات أكبر.

ينظم العمل داخل القسم في البداية في شكل مجموعة من المتعلمين ثم تترك لهم مدة زمنية كافية لإيجاد قياس طول القلم، وبعدها يتم مقارنة النتائج حيث يتم التوصل إلى قياسين مختلفين لنفس القلم وهما 9 تربيعات كبيرة و 18 تربيعة صغيرة الشيء الذي يستدعي استخدام وحدة متفق عليها، وهنا تأتي الحاجة إلى ضرورة استعمال المسطرة المدرجة لقياس طول القلم.

يطلب الأستاذ/الأستاذة من المتعلمين والمتعلمات ملاحظة تدريجات المسطرة المدرجة واستبدال الوحدتين غير الاعتياديتين بتدريجات المسطرة وهنا يتم إدراج كتابة وتسمية السنتيمتر cm باعتباره وحدة للقياس ويكتب قياس طول القلم هو: 6 سنتيمترات ويكتب 6cm

النشاط 2: هو وضعية-مسألة مكملة للأولى حيث يتم قياس طول كل من القلم والفرشاة والممحاة باستخدام المسطرة المدرجة، وفي هذا الصدد يجب ملاحظة أن قياس طول الفرشاة هو 10سنتيمترات وهي مناسبة أولى لإدراج الديسمتر (dm)كتابة وتسمية باعتبار أن 10 cm = 1 dm : ومناسبة ثانية لتلمس المسطرة المدرجة الخاصة بالمتعلم والمتعلمة ليتم التوصل إلى قياس طولها هو: 2 ديسيمتر أي 20 سنتيمتر.

استثمار جماعي : يعرض الأستاذ/الأستاذة على المتعلمين والمتعلمات مسطرة القسم و يتناوب مجموعة من المتعلمين والمتعلمات على قياس طولها باستعمال مساطرهم المدرجة حيث سيتم التوصل إلى أن : قياس طول مسطرة القسم هو 5 مرات مسطرة المتعلم والمتعلمة المدرجة، أي:

$$20\text{ cm} + 20\text{ cm} + 20\text{ cm} + 20\text{ cm} + 20\text{ cm} = 100\text{ cm}$$

أو2 dm + 2 dm + 2 dm + 2 dm + 2 dm = 10 dm

$$1\text{ m} = 10\text{ dm} = 100\text{ cm}$$

وهنا يجب إدراج كلمة المتر (m) كوحدة أساسية لقياس الأطوال أن : 1m = 10 dm = 100cm

الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 9) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 11.)

✓ **أهداف الأنشطة:** * يميز بين المتر والديسيمتر والسنتيمتر وتوظيفهما في قياس شيء معين. * يجري تحويلات.
* يتمكن من استعمال المسطرة المدرجة لقياس أطوال معينة.

- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي
- ✓ **تدبير النشاط:**

تنجز الأنشطة 3 ؛ 4 ؛ 5 المخصصة لهذه الحصة الواحد تلو الآخر ليتمرن المتعلمون على قياس أطوال أشياء معينة والقدرة على التحويل من وحدة إلى أخرى وهو ما يطرح مشكل العلاقة الموجودة بين وحدات قياس الأطوال ومن تم الصعوبات التي يواجهها المتعلمون والمتعلمات عند إجراء التحويلات بال وحدات المدروسة والتي تم بناؤها في الحصة الأولى والتي لا زالت في حاجة إلى الاستخدام والتمرن لإعطاء معنى لهذه العلاقة، كما أن بعض الأنشطة تسعى إلى اختبار مدى قدرة المتعلمين والمتعلمات على إعطاء تقديرات لأطوال بعض الأشياء المألوفة لديهم مثل : طول قامة طفل، علو شجرة وبعضها الآخر يندرج في حسن استعمال المسطرة المدرجة لرسم أو قياس طول قطعة مستقيمة بـ (cm) أو (dm)، وذلك بوضع تدريجة صفر المسطرة المدرجة على أحد طرفي القطعة وقراءة ما تشير إليه المسطرة على الطرف الآخر.

الحصة الثالثة : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 7) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : .)9
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يميز بين المتر والديسيمتر والسنتيمتر وتوظيفهما في قياس شيء معين. * يجري تحويلات. * يتمكن من استعمال المسطرة المدرجة لقياس أطوال معينة.
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي.
- ✓ **تدبير النشاط:**

تنجز الأنشطة 6 ؛ 7 ؛ 8 ؛ 9 ؛ 10 المخصصة لهذه الحصة الواحد تلو الآخر ليتمرن المتعلم على قياس أطوال أشياء معينة والقدرة على التحويل من وحدة إلى أخرى والتي تم بناؤها في الحصة الثانية والتي لا زالت تحتاج إلى مزيد من التمرن والتدريب، كما أن بعض الأنشطة (كالنشاط 7) تسعى إلى اختبار مدى قدرة المتعلمين والمتعلمات على إعطاء تقديرات لأطوال بعض الأشياء المألوفة لديهم وبعضها الآخر (كالنشاط 6 أو 8) يندرج في حسن استخدام أدوات القياس، كالمسطرة المدرجة مثلا.

- ❖ وفي نهاية الحصة الثالثة يقوم الأستاذ/الأستاذة باستثمار جماعي لما تم بناؤه والتمرن عليه ليخلص إلى فقرة "أتذكر" والتي تعتبر خلاصة لمضمون هذا الدرس.

الحصة الرابعة : التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 10) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي :12 .)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يستعمل المسطرة المدرجة لرسم قطعة مستقيمة بمعرفة طولها أو العكس.. * يجري تحويلات باستخدام وحدات قياس الأطوال المدروسة وفق العلاقات: 1m = 10dm = 100 cm
- ✓ **صيغة العمل** / عمل فردي ثم جماعي
- ✓ **تدبير النشاط:**

- النشاط الأول: ترمسي الأنشطة 11، 12، 13، 14 إلى تقويم مكتسبات المتعلمين وما تحقق منها فعليا وتنجز هذه الأنشطة بشكل فردي وتصحح جماعيا على السبورة.
- **النشاط 11:** :

يحدد المتعلم/المتعلمة الوضع المناسب للمسطرة المدرجة لقياس طول قطعة مستقيمة فهناك 3 أوضاع محتملة يجب أن يلاحظها المتعلم/المتعلمة: - التدريجة صفر للمسطرة المدرجة ليست قبالة أحد طرفي القطعة المستقيمة وهذا وضع خاطئ.- التدريجة 1 للمسطرة المدرجة قبالة أحد طرفي القطعة المستقيمة وهذا وضع قد يؤدي إلى خطأ في قراءة القياس.- التدريجة صفر(0) للمسطرة المدرجة قبالة أحد طرفي القطعة المستقيمة وهذا هو الوضع الصحيح لقياس طول هذه القطعة، بعد ذلك يقوم المتعلمون

- **بإنجاز وتصحيح الأنشطة 12 و 13 و 14 .**

إن تشخيص الأستاذ بشكل دقيق لمختلف الصعوبات والأخطاء التي أبان عنها التقويم سيسمح له بتفييئ المتعلمين المتعلمات إلى فئات مما سيسمح له في الحصة الموالية من معالجة ودعم ما اعترضهم من أخطاء وصعوبات وندرج فيما يلي بعض الصعوبات والأخطاء المحتملة وتتمثل فيما يلي: - صعوبة التحويل من وحدة إلى أخرى إذ قد يختلط الأمر لدى المتعلم/المتعلمة في عدم التمييز بين (dm) و (cm) - صعوبة قراءة طول قطعة مستقيمة بالمسطرة المدرجة أو رسمها. - صعوبة تحديد الطول التقريبي لشيء معلوم . قياس طول قطعة مستقيمة. - -صعوبة التحكم في مسك المسطرة المدرجة بكيفية صحيحة من لدن بعض المتعلمين لرسم أوقياس طول قطعة مستقيمة.

الحصة الخامسة : الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين **الورقة 7** في الدليل
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يجري تحويلات. * يقيس طول خط منكسر (خط مكون من عدة قطع مستقيمة.)
- ✓ **صيغة العمل** : فردي جماعي
- ✓ **تدبير النشاط:**

تسعى أنشطة هذه الحصة إلى معالجة مختلف التعثرات والأخطاء التي رصدها الأستاذ/الأستاذة أثناء حصة التقويم مع فئة المتعثرين دون إغفال فئة المتحكمين والمتوسطين، مع اقتراح أنشطة أخرى من طرف الأستاذ/الأستاذة تبعا للتعثرات والصعوبات المرصودة أثناء حصة التقويم وهو ما سيتم إنجازه في هذه الحصة المخصصة للدعم والمعالجة من خلال إنجازهم للتمرينين 15 و 16

الوحدة : 2 الجذاذة رقم : 9	الدرس 7 : التقنية الاعتيادية للجمع	المستوى الثاني الأسبوع : 9

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
تقنية الطرح والجمع. القياس	يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وبدونه. يضع وينجز تقنية الاعتيادية للجمع	الأعداد من 0 إلى 999 قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا. تقنية الجمع بالسنة الأولى.

- **الوسائل التعليمية:** -كلل منفردة - أكياس العشرة (الكلل.)

الحصة الأولى : نشاط مناولاتي (55 دقيقة)

- **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا: 4) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 3 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 7.)
- **هدف النشاط:** يتعرف المتعلمون/المتعلمات التقنية الاعتيادية للجمع (الاحتفاظ بعشرة)
- **صيغة العمل:** عمل مجموعات(من فردين.)
- **تدبير النشاط:**

يطلب الأستاذ/الأستاذة من كل مجموعة تمثيل العددين 18 و 27 (على الطاولة وعلى شكل تجميعتين منفصلتين). باستخدام الكلل أو الحبوب وأكياس العشرة، يطلب منهم بعد ذلك ضم التجميعتين إلى بعضها في تجميعه واحدة والتعبير عن عدد كللها .حيث يلاحظ المتعلمون/المتعلمات أنه بعد عملية الضم نحصل على 3 أكياس العشرة و 15 كلة منفردة، مما يستوجب مبادلة 10 كلل منفردة بكيس العشرة. فتصبح التجميعة مكونة من 4 أكياس العشرة و 5 كلل منفردة، وهو ما يمثل العدد 45 (مجموع العددين 18 و 27)

الحصة الأولى: بناء وترييض

- الوسائل التعليمية: حبوب وكلل، المربعات والقضبان والصفائح (صفحات التقطيع.)
- الأهداف: * يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وبدونه.
- صيغة العمل: عمل في مجموعات (من فردين.)
- تدبير النشاط:

خلال هذه الحصة يتم بناء المفهوم: تقنية الجمع بالاحتفاظ وبدونه من خلال وضعية-مسألة يطلب فيها من المتعلم/المتعلمة حساب عدد السمك المصطاد من كل نوع (صنف البوري وصنف الدرعي). يتأكد الأستاذ/الأستاذة من فهم المتعلمين/المتعلمات للمطلوب ويوزعهم إلى مجموعات من فردين ويمنحهم مدة للبحث عن الحل عن طريق نهج التقصي والتجريب والمناقشة بين أفراد المجموعة. يسهر الأستاذ/الأستاذة على متابعة أعمال المجموعات ويلاحظ الاستراتيجيات التي يسلكها المتعلمون والمتعلمات من أجل بلورة الحل وبعد انقضاء المدة المخصصة للبحث يطلب الأستاذ/الأستاذة من ممثل كل مجموعة تقديم الحل وتبرير مدى مصداقيته. يناقش الأستاذ/
الأستاذة مع المتعلمين والمتعلمات الأعداد المستخرجة من الوضعية-المسألة: عدد البوري 14 + 25 عدد الدرعي 19 + 12. من جهة والوضع العمودي لعميلة الجمع وطريقة حسابه بالاحتفاظ، أو بدونه.

الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا: 4) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 3 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 7.)
- **أهداف الأنشطة** : * يحسب مجموع عددين أو أكثر من رقمين وثلاثة أرقام بالاحتفاظ أو بدونه. يتمرن على الوضع العمودي لحساب مجموع عددين والتحقق باستخدام جدول الجمع.
- **صيغة العمل:** تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي، وتصحح جماعيا على السبورة.
- **تدبير النشاط.** تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي، وتصحح جماعيا على السبورة.
- **بالنسبة للنشاط 2:** يتدرب المتعلمون/المتعلمات في هذا النشاط، على الوضع الصحيح لعملية الجمع (الوحدات أسفل الوحدات والعشرات أسفل العشرات) وإنجاز التقنية بالاحتفاظ.

وبالنسبة لباقي الأنشطة فالمتعلم/فالمتعلمة مطالب بوضع العملية وإنجازها أو إنجاز عملية موضوعة. وتتميز بظهور العشرة أو المئة المحتفظ بهما مما يساعد المتعلم/المتعلمة على الإنجاز بالوضع العمودي وجعله مدركا لأسس وبنية هذه التقنية.

- بالنسبة للنشاط 6: فالمتعلم/فالمتعلمة مطالب بحل مسألة تتطلب حساب مجموع عددين وإنجاز تقنية الجمع بالاحتفاظ.

الحصة الثالثة : التمرن (55 دقيقة)

- **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا: 7)ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 3 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 10.)
- **أهداف الأنشطة:** * التمرن عل حساب مجموع عددين من (رقمين أو ثلاثة) أو أكثر بالاحتفاظ وبدونه. * حل مسائل تتطلب حساب مجموع أو أكثر باستخدام التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ (الاحتفاظ ب 10 أو 100.)
- **صيغة العمل:** تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي، وتصحح جماعيا على السبورة.
- **تدبير النشاط:**

تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي، وتصحح جماعيا على السبورة.
يتدرب المتعلمون/المتعلمات على إنجاز تقنية الجمع بالاحتفاظ بـ 10 أو 100 أو هما معا، وقد تظهر بعض الأخطاء الناتجة عن عدم

تذكر بعض المجاميع الجزئية لجدول الجمع، أو نسيان الاحتفاظ بـ 10 أو 100.ويسمح تمثيل العددين)بالمربعات والقضبان والصفائح(للمتعلم/المتعلمة بإدراك مصدر المئة المحتفظ بها، ويتعلق الأمر بمبادلة 10 قضبان بصفيحة واحدة، وهذا التمثيل سيدفع المتعلمين/المتعلمات إلى اللجوء لوسائل العد كلما عجزوا عن إنجاز التقنية، أو لفهم أساس وبنية هذه التقنية.

- **بالنسبة للنشاطين 7 و 10:**

فالأمر يتعلق بحل مسألتين تتطلب الأولى حساب مجموع ثلاثة أعداد (من رقمين و3 أرقام) والثانية حساب مجموع عددين (كلاهما من رقمين) مع وضع العملية وإنجازها.

يتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجازات المتعلمين/المتعلمات وعمل كل واحد منهم، مع توجيه ومساعدة المتعثرين ومن هم في حاجة لذلك، مع الحرص على تدوين الصعوبات والأخطاء المرتكبة من أجل مناقشتها وتصحيحها خلال فترة التصحيح الجماعي

أتذكر: يخصص الأستاذ/الأستاذة بضع دقائق في نهاية الحصة، ليقدم للمتعلمين/المتعلمات ما ينبغي عليهم تذكره بالنسبة لهذا الدرس، حيث: 1 - يقرأ المتعلم/المتعلمة (بشكل فردي) ما ورد في فقرة "أتذكر" - يتعرف من خلال كتابة جمعية، المجموع وحدود المجموع. 2 - يذكر الأستاذ/الأستاذة بما يلي:- مفهوم الجمع ومعنى الرمز (+). - كيفية وضع العملية عموديا. - تقنية الجمع ومعنى الاحتفاظ.

الحصة الرابعة: التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا: 8) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 3 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 11.)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يتعرف الوضع الخطأ لعملية جمع موضوعة. * ينجز تقنية جمع عددين (أحدهما من رقمين والآخر من رقم أو رقمين). * يكمل الأرقام الناقصة لعملية جمع منجزة.
- ✓ **تدبير النشاط:** ينظم العمل في هذه الحصة على النحو التالي:

-يقرأ الأستاذ/الأستاذة تعليمة (أو تعليمات) كل نشاط ويشرحها ثم يطلب من المتعلمين/المتعلمات إنجاز النشاط بشكل فردي ؛

-يتم إنجاز الأنشطة المقترحة بالتتابع ؛- بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجاز كل نشاط يتم استثمار الحلول المتوصل إليها عن طريق مناقشتها جماعيا ليتمكن المتعلمون/المتعلمات من معرفة أخطائهم وتصحيحها ثم يتم التصحيح بشكل جماعي ثم فردي .

-يخصص زمن كاف لإنجاز كل نشاط.- يتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجازات كل متعلم/متعلمة ويدون الأخطاء والصعوبات المرصودة، استعدادا لمعالجتها خلال الحصة الخامسة.

- **بالنسبة للنشاط 11:** فإن تعرف المتعلم/المتعلمة الوضع الخطأ للعمليات الموضوعة هو علامة على إدراكه للوضع الصحيح الذي ينبغي أن تكون عليه عملية الجمع (الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات...) وبعد التصحيح الجماعي، يطلب من المتعلمين/المتعلمات إنجاز هذه العمليات بعد إعادة وضعها بشكل صحيح.
- **أما النشاط 12:**فالعملية موضوعة، والمتعلم/المتعلمة مطالب فقط بإنجازها، قد يكون مرد بعض أخطاء المتعلمين/المتعلمات عدم تمكنهم من بعض المجاميع الجزئية لجدول الجمع أو نسيان الاحتفاظ بالعشرة.
- **وفي النشاط 13 :**

فإن تعرف المتعلم/المتعلمة الأرقام الناقصة، في عملية الجمع المنجزة، إشارة عن تمكنه من هذه العملية، ويعتبر إنجازها كمدخل للطرح، ذلك أن العدد الذي ينبغي إضافته إلى 46 للحصول على 78 هو ما يمثل الفرق بين العددين 78 و 46ووفقا لهذا التشخيص يقوم الأستاذ/الأستاذة بتفييئ المتعلمين والمتعلمات إلى فئات حسب نوعية أخطائهم وصعوباتهم وحاجاتهم للدعم.ولكي يتمكن الأستاذ/الأستاذة من تقويم موضوعي وشامل لمكتسبات المتعلمين والمتعلمات، يستعمل الشبكة الخاصة بكل فترة من الفترات الست التي تغطي السنة الدراسية والمثبتة بهذا الدليل، حيث يقوم الأستاذ/الأستاذة بملئها وفق النتائج المحصل عليها من بطاقات التقويم الأسبوعية، وذلك عن طريق الملاحظة والتتبع لما ينجزه المتعلمون/المتعلمات من أنشطة خلال كل أسبوع تربوي

الحصة الخامسة : دعم وإغناء (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين **الورقة 8** في الدليل.
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * ينجز عملية جمع بالاحتفاظ مستعينا بتمثيل بالصفائح والمربعات والقضبان. * يحل مسائل تتطلب تقنية الجمع بالاحتفاظ.
- ✓ **صيغة العمل:** تنجز هذه الحصة في مجموعات وتصحح جماعيا السبورة وتشمل الأنشطة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

على ضوء التفييئ الذي قام به الأستاذ/الأستاذة للمتعلمين والمتعلمات خلال مرحلة التقويم، والذي ينتج عنه غالبا ثلاث أصناف من المجموعات: المتعثرون، المتوسطون، المتحكمون، يتم تقديم أنشطة ملائمة لكل مجموعة، في هذا الدرس يقدم النشاط 14 مجموعة المتعثرين والنشاط 15 لمجموعة المتوسطين، أما المتحكمون فيقدم لهم النشاط 16.

- **النشاط 14:**يكتب المتعلم/المتعلمة العددين الممثلين بالصفائح والقضبان والمربعات وهما 265 و 153، ثم يكمل إنجاز عملية الجمع باستعمال التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ.
- **النشاط 15:** يتطلب حساب عدد الأزرار بالعلبتين ملاحظة الرسم واستخراج المعلومات منه، قبل الانتقال لحساب مجموع العددين بالكيفية التي يختارها المتعلمون/المتعلمات، والمتمثلة بالخصوص في وضع العملية عموديا وإنجازها.
- **النشاط 16:**

يحل المتعلم/المتعلمة مسألة تتطلب حساب مجموع عددين أو أكثر حيث هو مطالب باستخراج المعطيات من الجدول لاستخدامها في حساب عدد الجرائد التي تم بيعها في يومين أو أكثر ونجاحه مرتبط بقدرته على الربط بين نص مسألة والجدول المصاحب لها.وبعد الانتهاء من حل التمارين من طرف المتعلمين/المتعلمات، يتم التصحيح جماعيا وتناقش الحلول المقترحة وتصحح الأخطاء المرتكبة ويتم التصحيح فرديا على الكراسة.وعلى الأستاذ/الأستاذة تدوين الصعوبات والأخطاء الملحة التي بقيت عالقة بعد كل إنجاز وذلك لمعالجتها خلال الفترات المقبلة وخاصة

خلال أسبوع التقويم والدعم والإغناء (2)وخلال أسبوع الدعم والإغناء لنهاية الأسدوس الأول.

المستوى الثاني **الأسبوع : 10**	**الدرس 8 : التقنية الاعتيادية للطرح (1)**	**الوحدة : 2** **الجذاذة رقم : 10**

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
✚ تعرف الأعداد من 0 إلى 999 قراءة وكتابة ومقارنة ✚ التقنية الاعتيادية للجمع (بالاحتفاظ وبدونه)	✚ يضبط جدول الضرب ✚ يتعرف التقنية الاعتيادية للطرح بدون الاحتفاظ ✚ يضع وينجز عملية الطرح.	✚ التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ. ✚ حل المسائل. ✚ القياس.

✓ **الوسائل التعليمية:** صندوق، وقطع نقدية من فئة درهم واحد، 5 دراهم، 10 دراهم، أوراق نقدية من فئة 20 درهما، المربعات والقضبان والصفائح.

الحصة الأولى : نشاط مناولاتي (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 10) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 10 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي: 20)
- ✓ **هدف النشاط:** يحسب المتعلم/المتعلمة ما بقي من مبلغ بعد سحب مقدار مالي منه
- ✓ صيغة العمل: فردي وجماعي.
- ✓ **تدبير النشاط:**

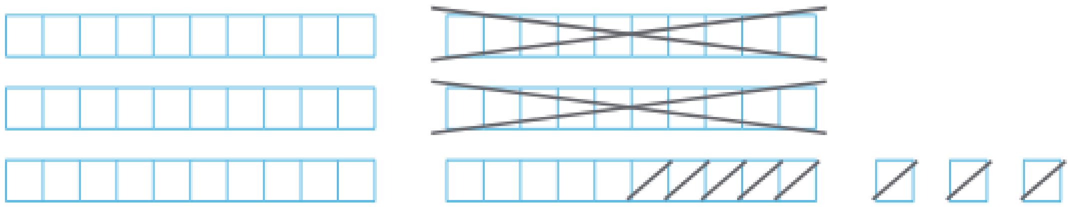
يضع الأستاذ/الأستاذة على طاولة صندوقا به قطع وأوراق نقدية من فئة : (درهم واحد، قطعة من فئة درهمان، قطعتان من فئة 5 دراهم، قطعة واحدة من 10 دراهم، ورقتان نقديتان من فئة 20 درهما) ويقول بهذا الصندوق 63 درهما دون أن يظهر ما بداخله للمتعلمين/المتعلمات. ثم ينيب متعلمين/متعلمتين ليحسبا المبلغ الموضوع داخل الصندوق دون إخراج أو إظهار ما به ويعلنان أن بالصندوق 63 درهما ويكتب الأستاذ/الأستاذة على السبورة : بالصندوق 63 درهما. ثم يأخذ من الصندوق مبلغا ماليا ويقول أخذت من الصندوق 28 درهما.

ثم ينيب متعلمين/متعلمتين آخرين للتأكد أن المبلغ المأخوذ هو 28 درهما ويعلنان بعد الحساب أن المبلغ هو 28 درهما ويكتب الأستاذ/الأستاذة على السبورة : أخذت 28 درهما، ثم يطلب من المتعلمين/المتعلمات أن يخبروه عن المبلغ الموجود بالصندوق.

يشرع المتعلمون/المتعلمات في البحث عن المطلوب بشكل فردي أو ثنائي مستخدمين ألواحهم أو أوراق أو دفاتر لمثل هذه الأعمال.

بعد مدة تعرض مختلف النتائج والطرق ؛ تناقش وتقارن ويكون ما بالصندوق من دراهم مرجعا للتأكد من صحة النتيجة. وما كتب على السبورة مرجعا لمعطيات الوضعية.

تناقش الأعمال التي تعرض، ويتم الإفصاح فيها عن كيفية الاهتداء إليها وإنجازها (يكون الأستاذ/الأستاذة سندا للمتعلم/المتعلمة في مساعدته في هذا الإفصاح): -يمثل العدد الأكبر بمربعات وقضبان ثم الشطب على ما يمثل العدد الأصغر.



-إزالة عشرتين تبقى 4 عشرات و 3 وحدات، ثم إزالة 3 وحدات وتبقى 5 وحدات يجب إزالتها من 4 عشرات إما مباشرة بعد تناقصي بـ 1 خمس مرات، أو بتفكيك أحد العشرات الأربع : 35 = 5 – 10 + 30 = 5 – 40

الحصة الأولى: بناء وترييض

- ✓ **الأهداف:** * يتعرف طرقا مختلفة لحساب فرق عددين بدون احتفاظ: ـ التمثيل بالمربعات والقضبان.ـ تفكيك العدد المطروح إلى وحدات وعشرات ـ استعمال المستقيم العددي. * يتعرف الوضع العمودي لعملية الطرح لعددين بدون احتفاظ.
- ✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات (من فردين).
- ✓ **تدبير النشاط:**

خلال هذه الحصة يتم بناء المفهوم: تقنية الطرح بدون احتفاظ وذلك بحساب فرق عددين باستخدام طرق مختلفة (التمثيل، التفكيك، المستقيم العددي)،من خلال وضعية - مسألة يطلب فيها من المتعلم/المتعلمة إتمام الحسابات التي بدأها كل من حسن وكنزة في هذه الوضعية بالطرق الثلاث : الشطب، تفكيك المطروح، الوضع العمودي.

بالنسبة للوضعية ـ المسألة (1):
يتأكد الأستاذ/الأستاذة من فهم المتعلمين/المتعلمات للمطلوب ويوزعهم إلى مجموعات من فردين ويمنحهم مدة للبحث عن الحل عن طريق التقصي والتجريب والمناقشة بين أفراد كل مجموعة.
يسهر الأستاذ/الأستاذة على متابعة أعمال المجموعات، ويلاحظ الاستراتيجيات التي يسلكها المتعلمون والمتعلمات من أجل بلورة الحل. بعد انقضاء المدة المخصصة للبحث يطلب الأستاذ/الأستاذة من ممثل كل مجموعة تقديم الحل وتبرير مدى مصداقيته يناقش الأستاذ/ الأستاذة مع المتعلمين والمتعلمات الأعداد المستخدمة في الوضعية : 25 – 68 ، 5 + 20 = 25 (طرح العشرات من العشرات والوحدات من الوحدات من جهة والوضع العمودي لعملية الطرح وطريقة حسابه للوصول إلى التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ من جهة أخرى.)
بالنسبة للوضعية ـ المسألة (2):
يتم التذكير بطريقة الطرح باستعمال المستقيم العددي، بواسطة إكمال العدد المطروح إلى عدد ملائم لتسهيل الحساب، وهذا ما يقنع المتعلمين/المتعلمات بأن التقنية الاعتيادية صالحة وتعطي نتيجة الطرح (أي فرق العددين.)
بالنسبة للوضعية ـ المسألة (3):
تتم المقاربة التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ بواسطة المربعات والقضبان، وذلك بربط الطرح بشطب المربعات والقضبان الممثلة للعدد المطروح من المربعات والقضبان الممثلة للعدد المطروح منه، ومنه تكون النتيجة (أي الفرق بين العددين) هو العدد الممثل بالمربعات والقضبان المتبقية بعد الشطب. بعد ذلك يتم المرور إلى كتابة العمودية لعملية الطرح، وإذا ما لاحظ الأستاذ/الأستاذة صعوبة أو عدم استيعاب المتعلمين/المتعلمات لطريقة الحل أو للوضع العمودي للعملية، يمكن أن يستعين بجدول العد والذي استأنس به المتعلمين/المتعلمات واستوعبوه في السابق.

الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 6) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 10 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي: 16)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يضع وينجز عمليات الطرح بدون احتفاظ لعددين أحدهما من رقمين والآخر من رقمين أو ثلاثة. * يحل مسائل تتطلب استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ.
- ✓ صيغة العمل: تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي وتصحيح جماعيا على السبورة، وتشمل الأنشطة رقم 4، 5، 6، 7، 8 ص 41 من كراسة المتعلم.
- ✓ **تدبير النشاط:**

بالنسبة للنشاط 4 : يضع المتعلم/المتعلمة العمليتين بشكل عمودي ومن بين الصعوبات والأخطاء يمكن نذكر:
-وضع العدد المطروح منه أسفل العدد المطروح. - عدم وضع الوحدات أسفل الوحدات والعشرات أسفل العشرات . - عدم تمكن المتعلم/المتعلمة من جدول الطرح إلى 10–9.

أما فيما يخص باقي **الأنشطة 5 و 6 و 7 و 8** فكلها عبارة مسائل تستدعي لحلها حساب الفرق بين عددين واستعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ

الحصة الثالثة : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 4) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 7 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي: 11)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يضع وينجز عمليات الطرح بدون احتفاظ لعددين كلاهما من رقمين. * يصحح الوضع الخاطئ لعملية طرح موضوعة ثم ينجزها. * حل مسائل تتطلب استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ.
- ✓ **صيغة العمل:** تنجز أنشطة هذه الحصة. بشكل فردي وتصحيح جماعي على السبورة وتشمل الأنشطة 9، 10، 11 ص 42 من الكراسة.
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاط 9 :

- يتابع المتعلم/المتعلمة كما في الحصة السابقة التمرن على وضع وإنجاز عملية الطرح عموديا وذلك للتمكن من التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ ويتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجازات المتعلمين/المتعلمات ليتعرف مدى تجاوزهم للصعوبات والأخطاء المذكورة سابقا، ويعمل على مساعدة من هم في حاجة إلى دعم وتوجيه.

النشاط 10:

- قد يكون المتعلم/المتعلمة في حاجة إلى تذكيره بقياس الأطوال (وحدة السنتيمتر) من أجل فهم سياق النشاط والتعليمة.

النشاط 11:

- فالمطلوب هو تكملة عملية طرح وذلك ارتباطا بسياق ملموس يتعلق بمعرفة الوضعية البنائية (ما كان يملكه علي من كلل قبل اللعب)، اعتمادا على التحول الذي طرأ على هذه الوضعية (خسران علي لـ 25 كلة خلال اللعب.)
-ينجز المتعلمون/المتعلمات الأنشطة المقترحة الواحد تلو الآخر، ويتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجاز كل واحد منهم مع توجيه ومساعدة المتعثرين، والحرص على تدوين الصعوبات والأخطاء المرصودة، من أجل مناقشتها وتصحيحها خلال فترة التصحيح الجماعي.

❖ **أتذكر:**

- يخصص الأستاذ/الأستاذة بضع دقائق في نهاية هذه الحصة، ليقدم للمتعلمين/المتعلمات ما ينبغي عليهم تذكره بالنسبة لهذا الدرس، حيث:

1- يقرأ المتعلم/المتعلمة فقرة (بالصفحة 42) من كراسة المتعلمة والمتعلم بشكل فردي، يتعرف على الكتابة الطرحية :
45 = 23 – 68 المطروح والمطروح منه والفرق. أما فيما يخص باقي الأنشطة 5 و 6 و 7 و 8 فكلها عبارة عن مسائل تستدعي

لحلها حساب الفرق بين عددين واستعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ.

2- يذكر الأستاذ/الأستاذة المتعلمين/المتعلمات بما يلي: كيفية وضع عملية الطرح عموديا - كيفية إنجاز عملية طرح (بدونه)

الحصة الرابعة : التقويم (55 دقيقة)

- ✓ ال**حساب الذهني** (5 دقائق): يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 8) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 4 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي: 12)
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يضع وينجز عمليات الطرح بدون احتفاظ. * يصحح عمليات طرح وضعت بشكل خاطئ. * يحل مسائل ذات بنية طرحية.
- ✓ **صيغة العمل:** تنجز أنشطة هذه الحصة بشكل فردي وتصحح جماعيا على السبورة، وتشمل الأنشطة رقم 12، 13، 14، 15 ص 43 بكراسة المتعلمة والمتعلم.
- ✓ **تدبير النشاط:**

وينظم العمل في الحصة على النحو التالي: - يقرأ الأستاذ/الأستاذة تعلمية (أو تعليمات) كل نشاط ويشرحها ثم يطلب من المتعلمين/المتعلمات إنجاز النشاط بشكل فردي ؛- يتم الإنجاز الأنشطة المقترحة بالتتابع ؛ -بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجاز كل نشاط يتم استثمار الحلول المتوصل إليها عن طريق مناقشتها جماعيا ليتمكن المتعلمون/المتعلمات من معرفة أخطائهم وتصحيحها، ثم يتم التصحيح بشكل جماعي ثم فردي - .يخصص زمنا كافيا لإنجاز كل نشاط.

وينجز المتعلمون/المتعلمات التمارين الأربعة الواحد تلو الآخر بشكل فردي ويتتبع الأستاذ/الأستاذة إنجازاتهم ويدون أخطاءهم استعدادا

للحصة الموالية المخصصة للدعم والإغناء، ومن الأخطاء المحتملة نذكر بما ورد بالحصتين 2 3، ويتم تفييئ المتعلمين/المتعلمات على ضوء هذا التقويم إلى مجموعات من مستويات مختلفة.

الحصة الخامسة : دعم وإغناء (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين **الورقة 9** في الدليل
- ✓ **أهداف الأنشطة:** * يضع وينجز عمليات الطرح بدون احتفاظ لعددين. * يحل مسائل ذات بنية طرحية تتطلب استعمال . * التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ.
- ✓ **صيغة العمل:** تنجز أنشطة هذه الحصة في مجموعات وتصحيح جماعيا على السبورة، وتشمل الأنشطة رقم 16، 17، 18 ص 43 من كراسة المتعلم.
- ✓ **تدبير النشاط:**

وعلى ضوء التفييئ الذي قام به الأستاذ/الأستاذة للمتعلمين والمتعلمات خلال مرحلة التقويم، والذي غالبا ما ينتج عنه 3 فئات من المجموعات : المتعلمون المتعثرون، المتوسطون، المتحكمون. يتم تقديم أنشطة ملائمة لكل فئة وفي هذه الحصة يقدم النشاط 18 للمتعثرين وللمتوسطين والنشاطان 17 و 18 للمتحكمين.

- **النشاط 16:**
  - يتطلب كتابة الفرق أفقيا (23-95) ثم وضع إنجاز عملية الطرح 923 – 95.
- **النشاط 17:**
  - فهو عبارة عن مسألة يستخرج معطيات الحل من خلال تعليقي الصورتين.
- **النشاط 18:**
  - يضع المتعلم/المتعلمة وينجز ثلاث عمليات طرح بدون احتفاظ.

وبعد الانتهاء من حل التمارين من طرف المتعلمين/المتعلمات، يتم التصحيح جماعيا، وتناقش الحلول المقترحة وتصحح الأخطاء المرتكبة، ثم يتم التصحيح فرديا في الكراسة.

وعلى الأستاذ/الأستاذة تدوين الصعوبات والأخطاء الملحة التي بقيت عالقة بعد الإنجاز وذلك لمعالجتها خلال الفترات المقبلة وخاصة خلال أسبوع التقويم والدعم والإغناء الموالي وخلال أسبوع الدعم لنهاية الأسدوس الأول.

الجذاذة رقم : 11	الوحدة الثانية	المستوى الثاني
	تقويم ودعم وتوليف التعلمات	الأسبوع : 11

على إثر إنجاز مجموع أنشطة الدروس السابقة من 5 إلى 8 وتقويم مكتسبات المتعلمين والمتعلمات، فإن تفريغ النتائج بواسطة بطاقات التقويم الفردية سيساعد الأستاذ على كشف الصعوبات التي ما زالت تواجه المتعلمين في بعض الجوانب. وذلك من أجل إعطاء الأولوية في اختيار أنشطة الدعم للمهارات والقدرات التي سجلت أعلى نسبة في خانات "ج" وبعد ذلك في خانات "ب"، سواء فيما يتعلق بأنشطة الحساب الذهني أو مختلف أنشطة المكونات الأخرى.

ويتم هذا الدعم خلال الحصتين 2 و 3، بعد إنجاز أنشطة تقويمية تسمح بتفييء المتعلمين والمتعلمات.

تخصص الحصة 4 لتقويم أثر الدعم، - أي إعادة تقويم ما تم دعمه في الحصتين السابقتين وعلى ضوء هذا التقويم تخصص الحصة 5 لمعالجة مركزة وإغناء التعلمات.

تجدر الإشارة إلى أن أنشطة عذا الأسبوع المقترحة بالكراسة لا يخضع ترتيبها بالضرورة لهذا الجدولة، وإنما تبقى الصلاحية للأستاذ لاختيار الأنشطة التي تفي بالغرض والملائمة لنتائج التقويمات.

- الحساب الذهني: يتم التركيز على ما تم تداوله في الحصص السابقة
- الوسائل التعليمية: الوسائل المستعملة في الدروس المعنية بالدعم.

تدبير حصص أسبوع تقويم ودعم وتوليف التعلمات (2)

الحصة الأولى: التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 5 (مثلا : 2) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 1 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 3.)
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

إن أنشطة هذه الحصة هي جزء من سيرورة التعلم من جهة وتقويما تكوينيا من جهة أخرى يفيد في التهييئ المناسب للمراحل الموالية ويتطلب الأمر حل هذه الأنشطة تطبيقا مباشرا للمعرفة الجديدة، مما يستلزم توفر حد مقبول من هذه المعرفة، وأن ما يقوم به المتعلم/المتعلمة هو من أجل معرفة درجة ما اكتسبه ومقدار الاستفادة مما تعلمه، وكذا رصد الأستاذ/الأستاذة للصعوبات والأخطاء المرتكبة.

وينظم العمل في هذه الحصة على النحو التالي: - يقرأ الأستاذ/الأستاذة تعليمة (أو تعليمات) كل نشاط ويشرحها ثم يطلب من المتعلمين/المتعلمات إنجاز النشاط بشكل فردي.- تخصص مدة زمنية كافية لإنجاز كل نشاط.- يتم إنجاز الأنشطة المقترحة بالتتابع.- بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجاز كل نشاط يتم استثمار الحلول التي توصلوا إليها عن طريق مناقشتها جماعيا ليتمكنوا من معرفة أخطائهم وتصحيحها ثم يتم التصحيح بشكل جماعي ثم فردي على الكراسة.

- **النشاط 1:** يحدد المتعلم/المتعلمة أكبر عدد في سلسلة من 4 أعداد غير مرتبة حيث تتنوع الطرق الذي قد يلجأ إليها المتعلمون/ فيبدأ بترتيب المئات (198 و 179) ثم (285 و 261) وبالتالي يؤول المتعلمات ومنها ملاحظة أن الاعداد الأربعة جميعها مكونة من 4 أرقام الأمر إلى مقارنة عددين (أصغر الأعداد : 179 وأكبرها 289) وتتم هذه الطريقة ذهنيا بالنسبة للمتحكمين وكذلك المتوسطين بعضهم أو جلهم، بالنسبة للمتعثرين يمكن تقديم المساعدة لهم لتجاوز صعوباتهم، ثم يرتب هذه الأعداد على الشريط المرسوم تزايديا بدءا من اليسار.
- **النشاط 2:** يحدد المتعلم/المتعلمة المطروح من خلال تقنية طرح منجزة (بدون احتفاظ) ويتطلب ذلك البحث أولا في منزلة الوحدات عن الرقم الذي إذا طرحناه من 7 يعطي 6 ونفس الشيء بالنسبة لرقم العشرات 37. وبالنسبة لعمليتي الجمع فالأمر سهل نسبيا للعملية بدون احتفاظ. عكس العملية بالاحتفاظ حيث، قد يكون الخطأ في عدم إضافة المحتفظ به من الوحدات إلى العشرات بالإضافة إلى صعوبة البحث عن رقم الوحدات الذي نضيفه إلى 6 ويعطينا 3 وهو ما يؤدي إلى البحث من خلال 13 = . + 6 للوصول إلى أن 13 = 7 + 6 وهذا يتطلب من المتعلم/المتعلمة دراية جيدة لتفكيك الأعداد المكونة لجدول الجمع.
- **النشاط 3:**
  - يقرأ المتعلم/المتعلمة المقارنتين ويشطب الكتابة الخاطئة (234 أصغر من 243) وتتجلى الصعوبات في ما يدل عليه كل من الرمزين وكذلك الخطأ الذي قد يقع فيه المتعلم/المتعلمة نظرا لكون 34 و 43 تتضمنان نفس الأرقام.
- **النشاط 4:**
  - ينجز المتعلم/المتعلمة عملية جمع عددين بدون احتفاظ وبالاحتفاظ، ثم طرح وعملية العددين بدون احتفاظ.
- **النشاط 5:**
  - يصحح المتعلم/المتعلمة عمليات الجمع والطرح الموضوعة بكيفية خاطئة، ثم ينجزها.
- **النشاط 6:**
  - يكتب المتعلم/المتعلمة القياس المناسب لنفس القطعة المستقيمة (3 سنتيمترات) حيث لا تنطبق تدريجة الصفر على طرف القطعة المستقيمة وبالتالي تكون قراءة القياس (4 سنتميترات.)

النشاط 7:

- يجري المتعلم/المتعلمة تحويلات على الأطوال باستخدام الوحدات m, dm, cm : مستعينا بقاعدتي التحويل:
(1dm = 10 cm , 1m = 10 dm)
- مع إجرائه لتحويلين مركبين : (3dm 7cm = 37dm , 8m 3dm = 830cm) حيث من المتوقع
- أن يجد بعض المتعلمين/المتعلمات صعوبات لكون الأمر يتطلب إجراء عملية جمع على الأطوال.

الحصة الثانية : دعم وتثبيت (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 6) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 8.)
- ✓ **صيغة العمل:** عمل بمجموعات (حسب التفييئ الناتج عن التقويم المنجز في الحصة الأولى)
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

على ضوء التفييئ الذي قام به الأستاذ/الأستاذة للمتعلمين والمتعلمات ووفق ما تبين له خلال مرحلة التقويم (بالحصة الأولى)، حيث غالبا ما ينتج عن ذلك 3 فئات من المجموعات (المتعثرون، المتوسطون، المتحكمون)، يقدم لكل فئة ما يناسبها من أنشطة، مثلا : النشاط 8 للمتعثرين والنشاط 10 للمتوسطين والنشاط 9 للمتحكمين، ويبقى مثل هذا التوزيع رهين بمعرفة الأستاذ/الأستاذة لنوع أخطاء المتعلمين/المتعلمات ودرجة الصعوبات لديهم، حيث من المفترض استدراكها خلال الحصة الخامسة(معالجة مركزة وإغناء.)يتضمن هذا النشاط، 4 مقارنات حيث المتعلم/المتعلمة مطالب بتحديد العدد الأصغر (أو الأكبر) وذلك بدءا بمقارنة المئات

النشاط 8:

- يتضمن هذا النشاط، 4 مقارنات حيث المتعلم/المتعلمة مطالب بتحديد العدد الأصغر)أو الأكبر(وذلك بدءا بمقارنة المئات فإذا كانا متساويين لجأ إلى مقارنة العشرات، فإذا كانا متساويين لجأ إلى مقارنة الوحدات مثلا : 346 342لأن 6 أكبر من 4.
ويشكل استخدام الرمز المناسب أو صعوبات لتشابهما. لذا ينبغي تذكيرهم بما يعنيه كل رمز وكتابته على السبورة (أصغر من و(أكبر من).

النشاط 9:

- يكمل المتعلم/المتعلمة كلا من المقارنتين وذلك بكتابة الرقم المناسب، حيث يوجد حل وحيد لكليهما.

النشاط 10:

- يكمل المتعلم/المتعلمة كتابة الأعداد المثبتة بالإطار مرتبة تناقصيا على الشريط: 800 ، 715، 580، 500، 400و 380، 150، 107.

الحصة الثالثة : دعم وتثبيت (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 4) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 2 ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 4).
- ✓ **صيغة العمل:** عمل بمجموعات (حسب التفييئ الناتج عن التقويم)
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

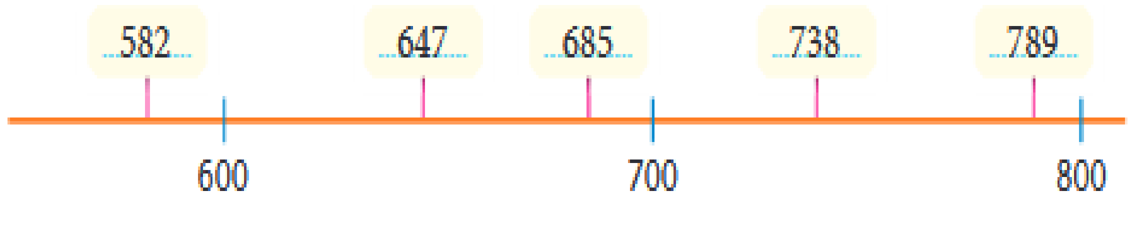
يواصل الأستاذ/الأستاذة على نفس نمط الحصة الثانية وبنفس المجموعات حيث يتقدم النشاطان 11 و 13 للمتعثرين وللمتوسطين والنشاطان 12 و 13 للمتحكمين

النشاط 11:

- ينجز المتعلم/المتعلمة عملية جمع واحدة بدون احتفاظ والأخرى بالاحتفاظ ثم عمليتي طرح كلاهما بدون احتفاظ.

النشاط 12:

- يحدد المتعلم/المتعلمة موقع الأعداد: 738، 789، 647، 582، 685 على مستقيم مدرج بمئات صحيحة بحيث يقوم بحصر عدد أو عددين بين مئتين صحيحتين متتابعتين مع الانتباه لترتيبها بكيفية صحيحة بين تلك المئتين:



النشاط 13:

- يقيس المتعلم/المتعلمة بالمسطرة المدرجة بالسنتيمترات طول القلم المرسوم حيث يستنتج أن طوله أكبر من 3 سنتيمترات وأصغر من 4 سنتيمترات وهذا يعني أن طوله بين 3 و 4 سنتيمترات .
- بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجازاتهم يتم التصحيح جماعيا على السبورة وفرديا على الكراسة.

الحصة الرابعة : دعم وتثبيت (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** يعرض الأستاذ/الأستاذة بطاقة عدد من 0 إلى 10 (مثلا : 10) ويطلب من المتعلم/المتعلمة إضافة 10
- ✓ ورفع بطاقة العدد المحصل عليه (أي : 20).
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة وتصحيح فردي على الكراسة.
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

من خلال تقويم أثر الدعم هذا سيتعرف الأستاذ/الأستاذة على مدى تمكن فئات المتعلمين/المتعلمات من المفاهيم المقدمة ودرجة تثبيتها وكذلك على بقايا التعثرات والأخطاء لأجل معالجتها في الحصة الموالية (دعم مركز وإغناء).

النشاط 14:

يقرأ المتعلم/المتعلمة كلا المقارنتين ويصحح الخاطئة ويتعلق الأمر بالمقارنة حيث يوجه تركيزه للمئات (7مئات، 6 مئات، 8 مئات) حيث يرتبها وبالتالي تصير المقارنة صحيحة .

النشاط 15:

ينجز المتعلم/المتعلمة عمليتي جمع كلاهما بالاحتفاظ وعملية طرح واحدة بدون احتفاظ .

النشاط 16:

يحدد المتعلم/المتعلمة العدد المناسب لعمليتي جمع وطرح منجزة ليحصل على

$$\begin{array}{r} 97 \\ -\ 12 \\ \hline 85 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 188 \\ +\ 85 \\ \hline 73 \end{array}$$

النشاط 17:

- يقرأ المتعلم/المتعلمة قياس طول كل من القطعتين ويكمل رسمها ويتعلق الأمر بقطعة طولها عدد صحيح من السنتيمترات (5سم) وأخرى طولها محصور بين عددين صحيحين من السنتيمترات (5سم و 6سم) حيث سيكون رسمها بقياسات متعددة، وهذا سيجعل المتعلم - يدرك الحاجة إلى تدريجات أصغر(mm) وذلك هو موضوع المستويات اللاحقة.بعد انتهاء المتعلمين/المتعلمات من إنجازاتهم يتم التصحيح جماعيا على السبورة وفرديا على الكراسة.يتبع الأستاذ/الأستاذة عمل كل متعلم/متعلمة وتوجيهه ومساعدة من هم في حاجة إلى ذلك مع تدوين الصعوبات والأخطاء الباقية ليمكن تصفيتها من خلال الحصة الموالية (دعم مركز وإغناء)

الحصة الخامسة : دعم مركز وإغناء (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** ينجز المتعلم تمارين **الورقة 10** من الدليل
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ثم تصحيح جماعي على السبورة وفردي على كراسة المتعلمة والمتعلم.
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

في هذه الحصة تتم معالجة الأخطاء والصعوبات الملحة لدى المتعلمين/المتعلمات الذين لم تمكن حصتا الدعم من تجاوزها ويتم العمل مع هؤلاء المتعلمين/المتعلمات بشكل فردي حسب صعوبات كل واحد منهم، ويتعلق الأمر هنا بدعم مركز بمعنيين التركيز على كل متعلم/ متعلمة على حدة)تفريد المعالجة(والتركيز على الصعوبات والأخطاء المرتبطة في غالب الأحيان بعوائق » ابستمولوجية.»
وبالنسبة لفئة المتوسطين والمتحكمين فتشكل هذه الحصة فرصة لإغناء مكتسباتهم وتعميقها واستثمارها.
ولهذا الغرض يمكن أن نقدم لهم النشاطان 18 و 19 بالنسبة للمتعثرين يمكن للأستاذ/الأستاذة اقتراح أنشطة ترتبط بالمفاهيم التي لازالت تشكل صعوبات هذه الفئة.

النشاط 18:

- يؤول مطالبة المتعلم/المتعلمة بتلوين الشريطين إلى إجراء قياس لطول كل منهما حيث يستنتج أن الجزئيين الملونين لهما نفس الطول وأن : 1dm 3cm = 13 cm

النشاط 19:

- يحل المتعلم/المتعلمة مسألة ذات بنية جمعية وطرحية، يوظف فيها النقود وإنجاز تقنية جمع ثلاثة أعداد بالاحتفاظ في الوحدات والعشرات 870 = 194 + 56 + 620 لمعرفة مجموع المشتريات (870 درهما) ثم إنجاز عملية الطرح بدون احتفاظ لتحديد المبلغ الذي سيبقى معها – 870 = 10 880 (أي 10 دراهم) وبعد الانتهاء من إنجازات المتعلمين/المتعلمات يتم التصحيح جماعيا على السبورة وفرديا على الكراسة.ومن بين الصعوبات والأخطاء المتداولة والشائعة يمكن الوقوف عند:

بخصوص الدرس 7 : (التقنية الاعتيادية للجمع):-الوضع العمودي الصحيح لإنجاز العملية.- التأكيد على كتابة العدد المحتفظ به في المكان المناسب.- خاصية التبادلية لعملية الجمع، وما يطرحه توسيع المجال العددي مثلا (120 + 950).

بخصوص الدرس 8 : التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ: - استعمال المستقيم العددي لحساب الفرق.-لا يمكن دائما إجراء عملية الطرح بين عددين بحيث فقط يطرح عدد من عدد أكبر (أو يساويه)